

Title (en)
Device for driving a load

Title (de)
Vorrichtung zum Treiben einer Last

Title (fr)
Dispositif d'entraînement d'une charge

Publication
EP 2063521 A1 20090527 (DE)

Application
EP 07121122 A 20071120

Priority
EP 07121122 A 20071120

Abstract (en)
The device has a control unit controlling two current regulating devices (44, 46) e.g. amplifiers. The unit is operated in an over-current protection mode, in which an actual value of the current is larger than another actual value of the current by a current control element (18) e.g. transistor (22), or by another control element (20) e.g. transistor (24). The devices (44, 46) are controlled to produce respective output signals. The device (44) or the device (46) supplies actual values of the current by the element (18) or by the element (20) as setpoint values of the current, respectively.

Abstract (de)
Die Vorrichtung zum Treiben einer Last, insbesondere eines Kraftfahrzeug-Gebläsemotors, ist mit einem ersten und einem zweiten Stromsteuerelement (18,20), die einen zum Treiben der Last vorgesehenen Strom steuern, einer dem ersten Stromsteuerelement (18) zugeordneten ersten Stromregel Einrichtung (44) zur Regelung des Istwerts des Stroms durch das erste Stromsteuerelement (18) entsprechend einem Stromsollwert, einer dem zweiten Stromsteuerelement (20) zugeordneten zweiten Stromregel Einrichtung (46) zur Regelung des Istwerts des Stroms durch das zweite Stromsteuerelement (20) entsprechend einem Stromsollwert, einem Sollwertgeber (37) zur Vorgabe eines Stromsollwerts und einer Steuereinheit (56) zur Ansteuerung der ersten und der zweiten Stromregel Einrichtung (44,46) versehen. In einem ersten (Normal-)Betriebsmodus steuert die Steuereinheit (56) sowohl die erste als auch die zweite Stromregel Einrichtung (44,46) mit dem durch den Sollwertgeber (37) vorgegebenen Sollwert an, wenn sich die Istwerte der Ströme durch das erste und das zweite Stromsteuerelement (18,20) um weniger als einen vorgebbaren Schwellwert (VREF) unterscheiden. In einem zweiten Betriebsmodus, in dem der Istwert des Stroms durch das erste Stromsteuerelement (18) um mindestens den vorgebbaren Schwellwert größer ist als der Istwert des Stroms durch das zweite Stromsteuerelement (20), steuert die Steuereinheit (56) die erste Stromregel Einrichtung (44) zur Erzeugung eines das erste Stromsteuerelement (18) nicht mehr ansteuernden Ausgangssignals an und führt der zweiten Stromregel Einrichtung (46) als Sollwert den Istwert des Stroms durch das erste Stromsteuerelement (18) zu.

IPC 8 full level
H02M 3/158 (2006.01); **G05F 1/59** (2006.01); **H03K 17/12** (2006.01)

CPC (source: EP)
H02M 3/1584 (2013.01); **H02P 7/288** (2013.01); **H03K 17/0822** (2013.01); **H03K 17/6871** (2013.01); **H02M 3/1555** (2021.05)

Citation (applicant)
• EP 1422819 A1 20040526 - BTM S R L [IT]
• EP 0354098 A1 19900207 - VALEO ELECTRONIQUE [FR]
• US 3675114 A 19720704 - NERCESSIAN SARKIS
• DE 3538584 A1 19870507 - ANT NACHRICHTENTECH [DE]
• JP H11235015 A 19990827 - TOSHIBA CORP

Citation (search report)
• [Y] JP H11235015 A 19990827 - TOSHIBA CORP
• [Y] JP S61220012 A 19860930 - MITSUBISHI ELECTRIC CORP
• [Y] US 5157269 A 19921020 - JORDAN MARK [US], et al
• [Y] US 4149233 A 19790410 - FROSCH ROBERT A ADMINISTRATOR, et al
• [A] DE 10322118 A1 20041216 - VISTEON GLOBAL TECH INC [US]
• [Y] DE 19821195 A1 19990114 - FUJI ELECTRIC CO LTD [JP]

Cited by
US9581168B2

Designated contracting state (EPC)
DE FR IT

Designated extension state (EPC)
AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2063521 A1 20090527; EP 2063521 B1 20111109

DOCDB simple family (application)
EP 07121122 A 20071120